◎農試所／李瑋崧・陳美杏・呂昀陞

神農本草經藥用菌介紹

赤箭與茯苓

前言

一直以來，人們對於中藥的認識都存在一些迷思或誤解，像是中藥就對身體無害或是中藥沒有科學根據，而其實中醫自古即有「是藥三分毒」的觀點，像砒霜不就是大眾認知中的劇毒中藥嗎？即是兩千多年前成書的神農本草經也將藥分為上中下三品，認為上藥為君，主養命以應天，無毒，多服、久服不傷人；中藥為臣，主養性以應人，無毒有毒，斟酌其宜；下藥為佐使，主治病以應地，多毒，不可久服。古人並不會盲目認為中藥是有病治病、沒病強身，相反地，在神農本草經將藥材分成不同程度毒性，某種意義上也是在提醒世人藥即是毒。

然而，古人是依長久的用藥實踐或是中毒症狀來判別這些毒性的分類的，以前沒現代的細胞毒性測試或用小動物餵食評估半數口服致死量、致畸胎性或致癌性等分析方法，因此在神農本草經被歸為上經的藥材，不見得就是能拿來每日食用而安全無虞的，例如我們以下會介紹到的天麻即有一定的毒性。而神農本草經有收錄的菌類約 13 種，我們將分幾次作介紹，本篇先以「赤箭」和「茯苓」這兩味比較有趣的藥材來做介紹，有趣在哪呢？赤箭是天麻的塊莖，但天麻是無根無葉而需要仰賴蜜環菌生存的植物，赤箭內含蜜環菌，而茯苓是地下結成菌核乾燥而成，一般在地面上是看不到它的。

赤箭

赤箭，就是蘭科植物天麻 (*Gastrodia elata*) 的塊莖，又名石箭、定風草、御風草、神草、自動草、離草、合離、合離草、離母、獨搖芝、獨采芝、鄆芝、羊角天麻、醬瓜天麻、龍皮、白龍皮、鬼督郵、都羅木、木浦、水洋芋、冬彭、山地豆、仙人腳等。天麻雖屬於植物，但是根和葉片已經退化，只以塊莖的形式存活於土中，只有在繁殖後代時，才會由塊莖分化出花梗，伸出土壤表面開出花朵，長度

可達 1～1.5 公尺，之後結成果莢，種子成熟後地上部也會跟著枯萎分解。天麻沒有吸收土壤養分的根，也沒有幫助行光合作用的葉，因此必須仰賴一種菇類—蜜環菌 (*Armillaria mellea*) 的幫助，形成互利共生的關係。蜜環菌是一種能形成菌索的真菌，又名蜜蘑、榛蘑、櫟菌或根索菌等。

神農本草經原文敘述：「赤箭，味辛，溫。主殺鬼精物，蠱毒，惡氣。久服益氣力，長陰，肥健，輕身，增年。一名離母，一名鬼督郵。生山谷。」意思是說，赤箭具有辛味，它的性屬溫。主要是能去除病邪、殺蟲解毒。長期服用可以增補氣力，能滋陰，令身體健壯、輕捷，延長壽命。赤箭又被稱離母、鬼督郵，生長在山谷中。中醫臨床使用在治療各種肝火痛證、破傷風、風寒濕痺、中風驚癇等，特別是神經性頭痛等。現代藥理學發現天麻具有抗驚厥、鎮靜和鎮痛等作用，主要用在治療大腦或是神經退化系統之疾病，對於安神、舒眠、改善情緒及改善記憶等方面具有許多的功效。

天麻最神奇的是它的生活史，它的種子和一般蘭科植物一樣非常細小，而且也缺乏胚乳，自然狀態下種子落在沒有蜜環菌分布的地方是幾乎無法生長的，唯有受蜜環菌侵染的種子得以順利成長。蜜環菌是一種植物病原真菌，其子實體為食用菇，蜜環菌侵入天麻後，天麻僅有皮層的細胞會任其消化，但當菌絲體進入到天麻的消化層，消化細胞會抑制蜜環菌菌絲在體內的發展，而且會把菌絲分解以利用菌絲釋出的養分。

一直到了天麻抽花莖開花後，地下莖開始衰老而失去抑制蜜環菌的能力，蜜環菌會突破消化層，侵入整個塊莖並將之噬去。而若遇到環境變異過大時，蜜環菌對環境的適應能力強過於天麻，過冷、乾旱、過濕等不良環境導致天麻衰弱時，蜜環菌也通常會突破消化層的抑制，分解掉天麻。中國已有利用蜜環菌菌圃培養共生天麻的量產，但是這種處理方式對森林或果園是存在威脅的，對於蜜環菌的養殖不應以放任的方式任其擴散。國內桃園區農業改良場葉志新博士花了 10 年的時間建立天麻栽培技術，由於天麻適合生長的溫度為 20～25℃，因此利用植物工廠的模式，可以在六至八個月內完成生產週期，採收天麻的塊莖。

天麻雖列為上品，然其食用上還是有劑量的限制，若一次服 40 克以上就會有中毒的可能，以小鼠注射天麻浸膏的半數致死量是 51.5～61.4 g／kg，家兔以天麻稀醇浸劑 0.25～1.0 g／kg 每天注射，會有厭食、減重和軟弱少動等症狀，嚴重會死亡。所以要服用一定得要徵求醫師的建議，千萬不要自己當白老鼠！

茯苓

中藥茯苓，是多孔菌類茯苓 (*Poria cocos*) 的菌核乾

圖說：

1. 茯苓生切片，白色部分為鬆軟的糕餅狀組織，周圍是暗褐色雞皮狀皺紋的菌核表皮
2. 行政院農業委員會農業試驗所室內環控栽培之茯苓菌核(前方名牌約 15 公分長)

燥後之成品，茯苓又叫做茯龜、茯菟、茯靈、玉靈、松腴、雪腴、白雪苓、白茯糕、白糕、苓乳糕、萬靈精、萬岑精、松柏芋、松木薯、不死麵、更生、不死曲、金翁、兔絲、絳晨伏胎、白伏苓等。野生茯苓主要產於中國河南、安徽、湖北和雲南。歷代中醫認為它藥性和緩，可扶正也能祛邪，許多中藥配方中都含有茯苓。而使用精製的白澱粉和茯苓粉所烙製之餅皮，內含蜂蜜、糖、桂花、果仁及茯苓製成的餡料的茯苓餅，則自宋以前就已是北京城的流行小吃了，據說茯苓餅除香甜好吃以外，還能夠安神、益脾、利水和滲濕，可治療脾虛、失眠、心悸、水腫。神農本草經將茯苓歸為上藥。

本經原文：「茯苓，味甘，平。主胸脇逆氣，憂恚，驚邪、恐悸，心下結痛，寒熱、煩滿，欬逆，口焦舌乾，利小便。久服安魂，養神，不飢，延年。一名茯菟。生山谷。」白話是說茯苓有甜味，藥性平和。它主要治前胸至胃脘處有氣上行不降，以及憂憤、驚嚇等引起之症狀，還有因為驚

嚇導致的心悸、胃部的氣結疼痛、發冷發熱、煩悶、咳嗽氣逆上行、口舌乾燥，還可以利尿。長期服用茯苓可以安定精神，滋養心神，不覺飢餓，增延壽命。茯苓又稱作茯菟，生在山谷之間。

一般我們在中藥行購得的都已切成片狀，且已去除菌核表面暗褐色雞皮狀皺紋的表皮，不了解的話，乍見其物極有可能當作是石膏片。其實這已是經過「發汗」或「蒸製」等炮製過程，精製完成的中藥飲片形式成品，生鮮茯苓的內部組織是類似臺灣鹿港名產牛奶糕或雪白糕的鬆散組織。茯苓在中國現已使用段木或者樹頭進行規模化人工栽培，樹種以 15～20 年樹齡的馬尾松為主，黃山松、赤松、雲南松及黑松次之，選擇保濕透氣良好的酸性砂質壤土區種植，然因埋藏地底，栽培場域還是會施用白蟻藥等殺蟲劑。農試所目前已開發室內栽種茯苓的技術，不須使用任何藥劑，且栽培時程僅約中國之一半。

小結

正所謂盡信書不如無書，中醫本身的論證其實也不是一直停滯不前的，本草類的書籍在中國各朝各代都有在推陳出新，就算時至今日，明朝李時珍的本草綱目雖然備受吹捧，其分類法被譽為影響全世界的動植物分類學，更超前西方創造二名法非類學準則的林奈二百多年，但是內容一樣還是受到現今中醫藥學者不斷地在補正，更何況是兩千多年前所集結而成的神農本草經呢？

時代在進步，中醫藥研究也不斷在進步，學者們依舊循著先人的腳步在為我們中醫藥把關，在為各種方症做辯證，所以千萬不要書上告訴你某某菌類久食無妨，就放心每日狂吃它，一切還是以醫師診察和建議為主！之後作者還將繼續為您整理其餘 11 種神農本草經所收錄到的菌類，敬請期待！